UTELE-teorian julkinen osio

Osa 1, Universumin synty

Universumimme syntyi vastakkaisten alkuvoimien törmäyksessä. Toisella alkuvoimalla oli laajeneva suunta ja toisella supistuva suunta. Laajeneva alkuvoima pyrki laajentamaan avaruutta rajattomasti, ja supistuva alkuvoima puolestaan pyrki supistamaan avaruutta rajattomasti. Universumin syntyhetkellä vastakkaiset alkuvoimat törmäsivät toisiinsa, jonka seurauksena ne alkoivat rajoittaa toisiaan. Laajeneva voima rajoitti supistuvaa voimaa ja päinvastoin.

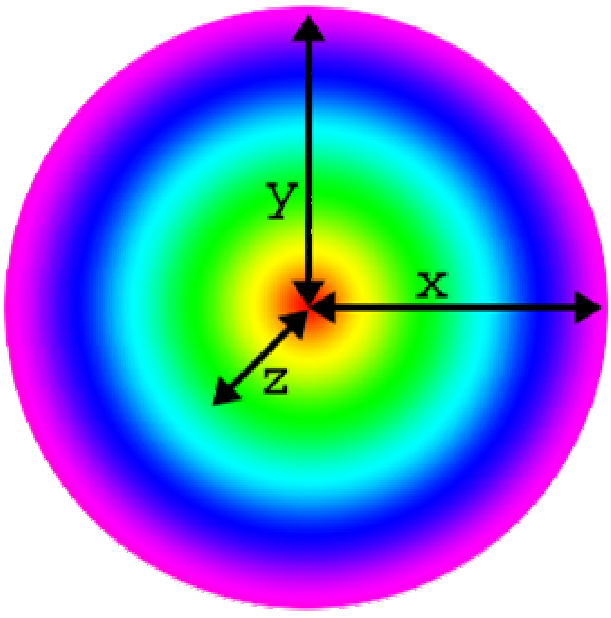
Tämän alkuhetken jälkeen alkuvoimat eivät enää laajentuneet ja supistuneet rajattomasti, vaan rajallisesti. Laajentumista ja supistumista tapahtui vain tietyn verran, ja ne alkoivat vuorotella keskenään. Näin Universumimme alkoi hengittämään sisäisesti.

Universumistamme ei tullut äärettömästi laajenevaa tai äärettömästi supistuvaa yksinapaista universumia, vaan tietyn kokoinen ja kaksinapainen. Alkuvoimien törmäyksen jälkeen Universumi asettui dynaamiseen tasapainoon ja nykyiseen vakiokokoonsa.

Käytämme Universumin syntyhetkestä nimeä BIG POLES eli SUURET NAVAT.

Osa 2, Aika

Alkuvoimien törmäys aiheutti suljetun tila-avaruuden, jolloin aika syntyi. Aikaa on vain suljetussa tila-avaruudessa. Ajan vastakohta on ajattomuus, joka liittyy äärettömään avaruuteen. Jatkuvasti laajeneva tai supistuva avaruus on mahdollista vain ajattomuudessa. Jos ei ole mitään rajaa, ei ole aikaa.



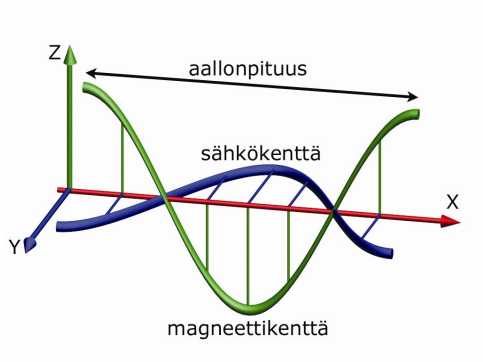
Aika ei ole erillinen neljäs ulottuvuus. Se on itsessään 3-ulotteinen tilaulottuvuus, jota ei voi samaistaa kolmen hyvin tuntemamme perusulottuvuuden kanssa. Aika kuvaa suljetun tila-avaruuden sisäistä dynamiikkaa.

Onko aikaa fysikaalisesti edes olemassa, sillä NYT-hetkessä aika on nolla? Aikaa ei ole olemassa omana fysikaalisena ilmiönään. Aika on vain mitta kahden NYT-hetken välillä. Aika on siis intervalli, jota mitataan NYT-hetkestä taaksepäin tai eteenpäin. Esimerkiksi yksi tunti on aika, joka ei ole tässä ja nyt. Tunti alkaa jostakin NYT-hetkestä, ja päättyy toiseen NYT-hetkeen. Se on esimerkiksi tunti tästä hetkestä taaksepäin tai eteenpäin.

Aika on kaksisuuntaista, koska se vaikuttaa suljetussa tila-avaruudessa molempiin suuntiin. Aika on absoluuttinen käsite eli sillä on aina sama ”nopeus”. Tämä johtuu siitä, että suljetun tila-avaruuden hengitys tapahtuu aina samalla nopeudella.

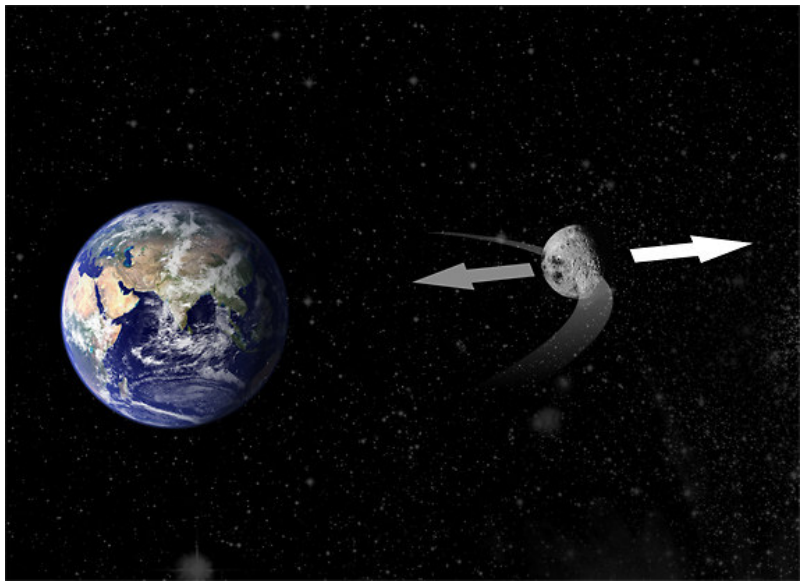
AIKA JA VALONNOPEUS

Valonnopeus ei ole vakio. Maan läheisyydessä valonnopeus näyttää olevan vakio, mutta Universaalisti tarkasteltuna se muuttuu. Aika on siis absoluuttista ja valonnopeus muuttuvaa (vertaa suhteelliseen aikaan ja absoluuttiseen valonnopeuteen).



Osa 3, Antigravitaatio ja Gravitaatio

Gravitaatiolla on vastavoima – antigravitaatio. Gravitaatio ja antigravitaatio vaikuttavat kaikkialla Universumissamme. Gravitaatio ja antigravitaatio muuttuvat toistensa suhteen riippuen siitä, missä päin Universumia ne ovat.



Maapallo sijaitsee gravitaatiovoimien suhteen mielenkiintoisessa paikassa. Täällä gravitaatio on hyvin voimakasta suhteessa antigravitaatioon.

Gravitaatio aiheuttaa aineelle massan tai antimassan eli positiivisen tai negatiivisen gravitaatiomassan, kun antigravitaatio puolestaan vähentää sitä. Antigravitaatio aiheuttaa aineelle positiivisen tai negatiivisen antigravitaatiomassan, kun taas gravitaatio vähentää sitä. Sekä gravitaatiota että antigravitaatiota on kahden suuntaista eli positiivista ja negatiivista.

Gravitaation suunta on kohti gravitaatiomassakeskittymää, ja antigravitaation suunta on kohti antigravitaatiomassakeskittymää. Koko Universumi on rakentunut tämän periaatteen mukaisesti.

Osa 4, Antimateria

Antimateriaa esiintyy kaikkialla Universumissamme, myös maanpäällä. Antimateriaa esiintyy atomin ytimen sisällä. Antimateriaa voi olla mm. neutronitilan sisällä.

Antimateriaa on siis tavallisen aineen sisällä. Sitä on meidän työpöydässä, vaatteissa, soluissa jne. Tämä tarkoittaa myös sitä, että materia ja antimateria voivat esiintyä yhdessä tuhoamatta toisiaan. Atomit ja antiatomit muodostuvat materiasta ja antimateriasta.

Antimaterian fysiikka on käänteistä verrattuna tavalliseen materiaan. Samoissa olosuhteissa materia putoaa alaspäin ja antimateria ylöspäin. Antimateria on siis antimassaista (negatiivinen gravitaatiomassa).

PIMEÄ AINE

Pimeä aine on eri asia kuin antiaine eli antimateria. Pimeä aine ja valoaine ovat vastakohtia keskenään eri tavalla kuin materia ja antimateria. Materia ja antimateria molemmat sisältävät sekä pimeää ainetta että valoainetta.

Gravitaatio vuorovaikuttaa pimeän aineen kanssa, ja antigravitaatio vuorovaikuttaa valoaineen kanssa. Gravitaatiomassa (positiivinen tai negatiivinen) on pimeän aineen ominaisuus ja antigravitaatiomassa (positiivinen tai negatiivinen) on vastaavasti valoaineen ominaisuus.

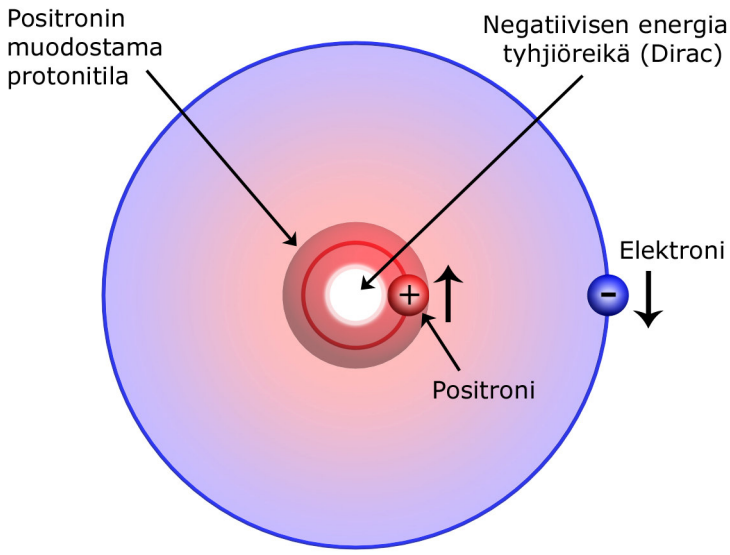
Jos voisimme pitää kädessämme pelkästään pimeää ainetta tai pelkästään valoainetta, pimeä aine tuntuisi painavalta (gravitaatiomassa) ja valoaine tuntuisi hyvin keveältä (antigravitaatiomassa). Tämä johtuu siitä, että täällä maan päällä gravitaatio vaikuttaa huomattavasti voimakkaammin kuin antigravitaatio. Gravitaatio painaa pimeää ainetta voimakkaasti, kun taas antigravitaatio painaa valoainetta hyvin heikosti.

Jos voisimme pitää kädessämme pelkästään materiaa tai antimateriaa, materia painaisi alaspäin (positiivinen gravitaatiomassa), ja antimateria painaisi ylöspäin (negatiivinen gravitaatiomassa). Maapallon gravitaatio vaikuttaa siis molempiin gravitaatiomassoihin, mutta vastakkaisesti.

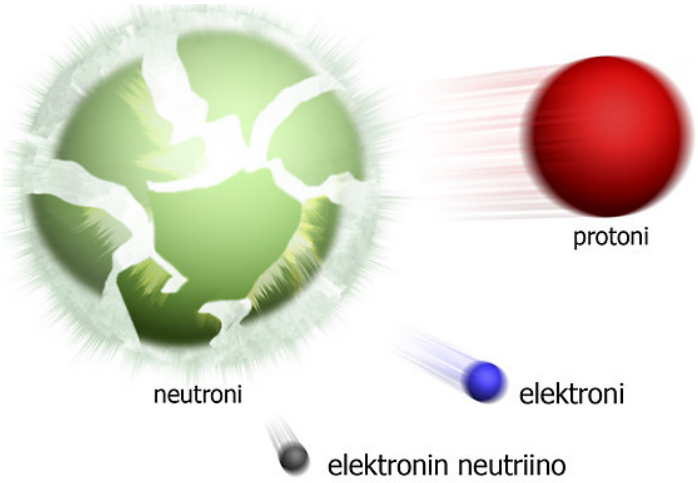
Ihan tavallisesta aineesta muodostuva esine, esimerkiksi kahvikuppi, sisältää kuitenkin näitä kaikkia aineen muotoja, eli pimeää ainetta, valoainetta, materiaa ja antimateriaa. Tavallinen aine (kahvikuppi) tuntuu kuitenkin painavalta, koska se sisältää pimeää ainetta enemmän kuin valoainetta. Ja se (kahvikuppi) tuntuu painavan nimenomaan alaspäin, koska se sisältää materiaa enemmän kuin antimateriaa.

Osa 5, Elektroni ja positroni

Kaikki materia ja antimateria muodostuvat ainehiukkasten osalta vain kahdesta hiukkasesta – elektronista ja positronista. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kvarkkeja ei ole olemassa. Elektroni ja sen antihiukkanen positroni voivat muodostaa hyvin erilaisia kokonaisuuksia asettumalla atomissa eri tiloihin ja eri tavalla toistensa suhteen. Ne voivat muodostaa sekä materiaa että antimateriaa.



Neutroni ja protoni eivät ole primäärisiä hiukkasia, vaan niillä on sisäinen rakenne. Protonitila rakentuu aineen osalta positroni-hiukkasesta. Vastaavasti vety muodostuu aineen osalta elektronista ja positronista.



Neutronitila rakentuu myös aineen osalta näistä kahdesta hiukkasesta. Neutroni on tietenkin ulospäin sähköisesti neutraali, koska sen sisällä on toisilleen vastakkaiset hiukkaset – elektroni ja positroni. Ihan samoin atomin sanotaan olevan ulospäin neutraali, koska se sisältää yhtä paljon elektroneja ja ”protoneita”.

NEUTRIINOT

Neutriinot ovat energiahiukkasia. Ne kuuluvat eetterin rakenteeseen ja dynamiikkaan. Neutriinot vaikuttavat myös kaikessa aineessa, mutta eivät ole varsinaisesti ainetta, koska ne edustavat aineen energia- ja voimaominaisuutta.

Osa 6, Perusvoimat

Mikro- ja makroäänet ovat primäärisiä ja ensimmäisiä voimia. Ne siirtävät informaatiota ajattomasti. Alkuvoimat ovat Universumimme ensimmäisiä aikaan sidottuja voimia. Alkuvoimat syntyivät mikro- ja makroäänistä jo ennen ajan syntyä, mutta törmätessään toisiinsa niistä tuli aikaan sidottuja. Alkuvoimat olivat tärkeässä roolissa Universumin synnyssä, mutta ne vaikuttavat edelleen, ja pitävät yllä Universumin nykyistä rakennetta.

Alkuvoimat luovat gravitaatio- ja antigravitaatiovoimia, jotka vaikuttavat erikokoisissa kvanteissa kaikkialla Universumissamme. Gravitaatiovoimat ovat perusvoimia, jotka ovat esimerkiksi mekaanisien voimien taustalla. Liike-energiaan liittyvä voima on syvimmiltään gravitaatiovoimaa. Tästä johtuen käytämme liike-energian tilalla käsitettä liikegravitaatio.

Myös magneettiset ja sähköiset voimat syntyvät gravitaatio- ja antigravitaatiovoimista.

Osa 7, Energia

Energia on primäärisempää kuin mikään aine. Voima on puolestaan primäärisempää kuin energia. Energia ei siis luo voimia, vaan se on itse voimafysiikan käsite. Energia voi olla positiivista tai negatiivista.

Yleisesti sanotaan, että energia on kyky tehdä työtä. Tämä käsitys ei anna oikeaa kuvaa energiasta. Voimat tekevät työn ja energia on vain mitta sille, kuinka paljon voimat tekevät työtä tai kuinka paljon ne voivat tehdä työtä. Energia on siis voimafysiikan apukäsite, jolla kuvataan voimafysiikan sitä osaa, joka tekee työtä tai voi tehdä työtä.

Energiaa voidaan luoda ja hävittää, mutta voimia ei voi luoda ja hävittää. Universumin voimien kokonaismäärä pysyy samana. Myös Universumin energian kokonaismäärä pysyy samana, koska vastakkaisia energioita syntyy tai häviää napaisesti aina yhtä paljon.